

略谈民族工业家在抗日战争中的贡献

孔祥征

在伟大的抗日民族解放战争中,民族资产阶级集合在中国共产党倡导的抗日民族统一战线旗帜下,积极参加抗日战争。民族工业家为抢救战区物资,自力更生地开发大后方工业基地,支援抗战,夺取抗日战争的最后胜利作出了重大贡献。

半封建半殖民地的中国,整个国民经济的发展极不平衡,工业在地域分布上,大多集中在沿海沿江一带大中城市。据1937年(“七七”事变前夕)国民政府实业部工厂登记,符合工厂法登记标准(即拥有动力或工人30名以上)的工厂总数3935家中,集中于长江下游三角洲地带苏、浙、沪三省、市竟达2336家,占总数的56%。仅上海一市即有1235家,达总数的31%^①,成为全国经济精华萃集之地。

1937年,日本侵略者悍然发动“七七”事变,继续侵犯中原,战火逼近上海,妄图摧毁我国工业中心,扼取我经济命脉,使中国抗战失去物质基础。

在此危急的情况下,富于爱国热情的部分民族工业家,为抢救战区民族工业,保证抗战的军需物资,补充后方民用供给,纷纷向国民政府提议“举厂内迁”。国民政府资源委员会派工业联合组组长林继庸等三人前往上海,与工业界人士洽商工厂内迁办法。7月30日,上海机器五金同业公会召开执委会议,邀请林继庸等三人参加讨论。会上,新民机器厂胡厥文、上海机器厂颜旭秋、新中机器公司支秉渊、中华铁工厂王佐才、中国工业煤气公司李元成、大中华橡胶厂薛福基及天利、天原、天厨、天盛工厂的负责人吴蕴初等,首先提出愿将自己办的工厂迁移内地,作为这一爱国行动的表率。8月10日,国民政府行政院举行第324次会议,正式通过拆迁上海工厂的计划,由资源委员会、财政部及实业部会同组织迁移监督委员会,以林继庸为主任委员,驻沪主持各地迁厂事宜。

8月12日,上海工业界联合迁移委员会成立,公举颜旭秋、胡厥文、支秉渊、叶友才、严裕堂、余名钰、吕时新、王佐才、赵孝林、项康原、钱祥标等11人为委员,并以颜旭秋为主任委员,胡厥文、支秉渊为副主任委员,在迁移监督委员会指导下进行迁厂工作。迁移委员会确定上海南市一带工厂的机件,集中闵行、北新泾或南市起运;在闸北、虹口、杨树浦一带的工厂,抢先拆卸到租界内装箱,由苏州河或南市起运;凡机件、材料、半成品、工具等,经迁移监督委员会审查准许迁移者,发给装箱费每立方呎3角5分,运至武昌者每吨53元,成品运至镇江每吨12元;处在危险地带者,可不待检验,径自装船运出;并决定所有工厂迁移的机械、材料,以武昌徐家棚为集中地点,然后再分别西迁宜昌、重庆,北上西安、咸阳,南下岳阳、长沙,并由联合迁移委员会派员驻苏州、镇江、武汉等地设站接运^②。

8月13日,日寇发动淞沪战争,上海军民奋起抗战。空中敌机轰炸、扫射,陆上运输工具又为国军调用,工厂拆迁遇到极大困难,上海爱国实业家和广大职工不避艰险,想尽一切办法抢拆抢运机件、器材。8月27日,在胡厥文、颜旭秋、马冠雄、胡叔常等人的带领下,发动技工160余名,将新民、上海、顺昌和合作五金厂的机械装上22艘木船,用树枝茅草伪装,冒险运出了苏州河。28日,又有余名钰的大鑫钢铁厂、李翔生的启文机器厂、支秉渊的新中机器厂、沈鸿的利用机器厂、胡允甫的精一机器厂等六家之机械及工人,亦沿苏州河内迁。

胡厥文、颜旭秋等人的爱国行动,极大地鼓舞了尚在犹豫不决的部分实业家,他们的爱国热情沸腾起来了,相继有慎昌铁工厂、康元制罐厂、中华铁工厂、益丰搪瓷厂、汇明电池厂、三北造船厂等工厂拆迁。10月26日,闸北失守,苏州河一段航线被截断,各厂物资只得改由黄浦江经松江等地,沿河抵镇江。11月5日,日军又在杭州湾登陆,平湖告警,松江河运又受威胁,于是又改由英国怡和轮船运往南通,再改装帆船,沿河西上,到达扬州、镇江,再转江轮上驶。

此时,长江水运也非常紧张。卢作孚的民生轮船公司,想尽一切办法调集长江中、下游轮船,以镇江为接运地点,昼夜不停地将积压在镇江的物资,抢运至武昌。

由于种种原因,苏州、无锡、南京、常州一带的迁厂工作未能顺利进行。设在南京对岸卸甲甸的永利硫酸铵厂,是爱国实业家范旭东一身惨淡经营的硕果,为远东第一流的化工厂。抗战刚开始,有人劝范挂英国旗,以资保护,范对此嗤之以鼻,认为这种做法只是拒狼引虎,断然拒绝。在淞沪会战紧张时,永利承担生产军用化学品的重任,一直未能停业,连遭敌机三次轰炸。当日寇迫近南京时,该厂只拆迁运走部分机件及铁工部件,停留在汉口的范旭东指示该厂职工说:“宁举丧,不受奠礼”^③,乃派出林文彪等技术人员乘太古公司黄浦号轮东下,计划入厂再将重要机件拆运,或予破坏。当黄浦号抵达裕溪河时,工厂已被日军占领,林等非常痛惜地返回汉口。

9月,上海内迁各厂机械开始运抵武汉。迁汉各厂实业家在汉口重新成立迁鄂工厂联合会,由颜旭秋、支秉渊为正副主任委员,继续办理迁建事宜,截至12月10日镇江撤退之前,共计迁出民营工厂146家,机件14600余吨,技工2500名。其中机器工厂66家,占45%以上^④。

此时,武汉不但成为全国政治、军事和文化的中心,而且也是经济的中心,承担着军需民用工业的生产任务。为支援前方抗战,迁汉各工厂想方设法,利用空余的堆栈,或租用民宅作厂房,迅速恢复生产。12月,复工的有新民、合作、慎昌、中国钢铁等37家;1938年1月,继续复工的有华丰、三北、华生等27家,至6月武汉形势严重时止,开工五六个月,共计制造手榴弹100000万枚,迫击炮弹20000多枚,还有地雷、水雷、洋镐、铁铲等大批军需器材^⑤。这些军需物资都是各厂职工争分夺秒、辛勤劳动、为抗战多作贡献的爱国热忱的成果。

1938年3月下旬,台儿庄战役开始,武汉已濒临会战前夕。3月28日,工矿调整处(1938年1月国民政府经济部成立,下设工矿调整处)召集武汉各纱厂及机械工业负责人会议,商议工厂再度内迁问题。6月29日,敌军已逼近马当防线,武汉工厂开始拆迁。

武汉工厂拆迁分为两部分:一部分是由外埠迁来再迁出者,除个别厂家如铸铎、中新转卖、停业或返沪另谋出路外,计有170家;另一部分为武汉工厂的拆迁。武汉原有民营工厂516家,官营的20家。在工矿调整处的帮助下,7至8月,武汉拆迁的民营工厂,计有周恒顺、胡尊记、洪利发等82家机器工厂,申新(四厂)、裕华、震寰等纱布厂,隆昌、亚东、和

兴等染织厂，太平洋肥皂厂，南洋烟厂，五丰面粉厂等轻化工厂68家。从武汉拆迁的工厂总计为250家(包括官营)，运出物资为108000余吨，撤退技术人员1万余人⑥。

在上海、武汉工厂拆迁的同时，其他战区的工厂也相继拆迁。如山东济南的成通铁工厂和纱厂，青岛的仁生东制油厂，河南漯河的大新面粉厂，郑州光华机器厂、全盛隆弹花厂、许昌三泰巧粉厂，山西绛县的火柴厂等拆卸的机械，运往陕西。总计迁入关中的工厂有42家(其中一部分再迁入川)，机械15000余吨⑦。

至1940年止，战区内迁之厂矿总计为448家，物资重量共计120000余吨，技工12182人。其中大部分迁入四川，计254家；湖南次之，计121家；陕西又次之，计27家。若以业别分类，以机械工业居多，计181家，纺织工业97家，化学工业56家，文化用品工业37家，电气工业29家，饮食工业22家，杂项工业17家，矿业8家，钢铁工业1家⑧。这些内迁的工厂，成为战时后方工业的基础。

抗战时期，爱国实业家和广大职工，不仅抢救了战区物资，免于破坏或资敌，而且工厂的内迁，极大地促进了后方工业的发展。

二

战前，大后方的工业基础十分薄弱，如川、湘、桂、陕、甘、滇、黔七省，在全国3935家工厂中，仅有237家，只占6.02%；在全国42万产业工人中，仅有3300人，只占0.79%。而康、青、宁三省则无近代工厂的设立⑨。

抗战爆发后，国民政府西迁，战区难民大批涌入内地，大后方人口猛增；前方战事频繁，急需枪枝弹药、军需品、运输工具等；后方原有的零星工业远远不能满足军需民用的需求。为支援长期抗战，解决军需民用，我国工业界人士肩负起开拓大后方工业基地的重担。

为尽快恢复生产，各工厂广大职工开始了艰辛地建厂活动。重庆附近三四十里之地，皆是丘陵深谷，比较隐蔽，豫丰、裕华、大华、大鑫等工厂，在此因陋就简地盖起厂房。巴县李家沱原是一片荒山，经过一年修整，建起了工厂，成为一个新兴集镇。永利、黄海在犍为建厂建社，被称为“新塘沽”的新工业区。原西北制造总厂部分机械迁往四川后，就在乡间的古庙中装设机器，把带来的两座铁路机车固定起来，升火发动，供给全厂的动力来源，把带来的钢轨加以锻炼，作为原料制造机器。

迁往陕西的工厂，从1939年4月开始挖窑洞作厂房。申新纱厂和福新面粉厂经理李国伟开凿窑洞4万余平方尺。泰昌火柴厂经理发动全厂职工，挖掘五六十个窑洞做厂房，还利用挖出来的泥土烧成砖瓦盖房屋，中间留下一座大土堆作为防空屏障，再种上一些树木，就象一座小山。

1938年，支秉渊的新中机器厂，由武汉经长沙，再迁祁阳。祁阳本是一个经济比较落后的地区，更谈不上有什么机器工业。新中以拓荒者姿态迁来此地，经四五年的惨淡经营，发展成为一个从采煤、炼铁、轧钢、发电到制造机床、蒸汽机、发电机、轧钢机乃至炭精、工夹具的联合性企业。随后，胡厥文的新民分厂也移来此处，还先后招徕资源委员会的湘江电厂与湖南省营机械厂等，使这一地区成为一个新的工业区。

大批工厂内迁，使重庆则成为大后方工业的中心。据1938年底调查，全市共有机械、电器、搪瓷、建筑、化学、纺织、面粉、火柴、煤矿、造纸及印刷等45个部门，243个工厂。仅机器工业，重庆已有民办铁厂及与铁工有密切关系的翻砂、电焊工厂，共计85家。其中以迁

川的大鑫、华生、震旦及本地原有的华西公司、华兴炼钢、民生机厂等最具规模。5家化学工业，天原电化厂、天利淡气厂与永盛陶器厂为最大。纺织工业有18家，其中豫丰、申新及裕华的规模为大。造纸工业有龙章造纸厂。此外，汉中制革厂、中国无线电公司及华生电器厂亦具相当规模。“对着沦陷区中民族工业被敌寇摧毁殆尽，重庆的确是中国的‘工业之家’了”^⑩。

机械工业为现代工业之母，最能反映各地工业发展的程度和水平。战前大后方的机器工业极为薄弱，重庆、成都仅有机工厂数十家，多数规模简陋。战区工厂内迁大大地改变了这种落后面貌，并为大后方机器工业的发展提供了极为宝贵的设备、技术和管理经验，促使大后方机器工业迅速发展。到1945年底，共有机器工厂903家（包括官营），其中四川和重庆居首位，共419家；其次为湖南，计236家；再次为广西，计91家；其他为陕西、云南、浙江、甘肃等省。

为支援前方抗战，在1938年至1939年间，工业界人士多以承制军用器材为主体。据当时统计，各厂每日可制手榴弹30万枚，迫击炮弹7万枚，各式炸弹、炮弹、引信7万枚，飞机炸弹6千余枚，机枪零件1000套，水雷引信千余个，大小圆锹30余万把，大小十字镐20余万把，及陆军测量仪器、军用炮表、子弹机等（以上各项包括官营数字在内）^⑪。这些军用物资及时地供应前方，为前方军队狠狠地打击日本帝国主义侵略者，作出了重大的贡献。

工业界人士除承制军用物质外，还集中全力于动力机之研究与制造。各厂根据大后方的物质资源及生产能力，分别制造出后方急需的各种机械。西南各省煤藏量丰富，木炭产量亦多，大鑫、恒顺、上海、新民等厂，试行制造出百匹马力以下的蒸气机和煤气发动机，供给各省采煤之用；祁阳的新中、柳州的中华铁工厂及重庆的大公、新民等厂生产柴油机与小型发电机，供给采煤不丰而动力需要较少的地区；上海、新昌两厂生产水力发动机，供应有水力利用的地区。陆大、复兴、中华、大公、华生、新民等厂，具有工厂母机制造的经验，便生产车床、刨床、钻床、铣床等，以供各厂的需要。

为增强造船能力，满足长江上游航行需要，卢作孚的民生机器厂与大鑫、恒顺等厂合作，积极发展造船事业。截至1943年冬，新造民文、民武、民悦、民捷4艘钢壳船，及民同、乐山、巫山、梁山、璧山、名山、屏山、秀山、彭山、营山、字水、彭水13艘木壳船，促进了长江上游航运事业的发展。

由于爱国实业家和广大职工的积极努力，后方机器工业获得了很大发展，产品品种日益增多，产量逐渐上升。仅以1942年重要产品产量统计为例，蒸气机3491台，内燃机3933台，发电机4001台，发动机10359台，工具机1121台，纺织机248台，蒸气抽水机439台，其它机器1725台^⑫。

与民生密切攸关的纺织工业，沿海一带因战争影响，损失惨重，后方各省又较落后，战前的纱锭只不过25000枚。为解决军需民用，大后方的棉织业有了很大发展。内迁纱厂的纱锭约有10余万枚，连同战前订货，战争爆发后由香港转后方者约5万枚，总共约263000枚，使后方设备能力徒增10倍以上。其中主要厂家，如郑州豫丰纱厂56000枚纱锭分迁重庆、合川，武汉申新45000枚纱锭分迁重庆、宝鸡，裕华纱厂27000枚纱锭迁往重庆，震寰10000枚纱锭租给西安大华，沙市纱厂10800枚纱锭迁至重庆李家沱。除此之外，工业界人士考虑到后方交通不便，纺织设备运转困难，又筹建小型纱厂，分设于川、陕、滇各省，其纱锭约3万余枚。因此在川、陕、滇、黔、新、浙等八省，大小纱厂共计55家，纱锭31万枚，布机2,800台^⑬。由此可见，后方纺织工业已初具规模，为后方纺织工业打下了基础。

在国防和民用工业中占居重要地位的化学工业，其发展速度超过纺织工业而居第一位。范旭东、侯德榜主持的永利化学公司，由天津内迁到四川五通桥，设立制碱厂，日产纯碱6吨。天原电化厂分别在重庆和宜宾设厂制造盐酸及液体烧碱。造纸工业有龙章、中元、嘉乐、兴蜀、西南五厂，全用机器造纸。龙章纸厂日产道林纸、书面纸、包扎纸、白报纸等4吨，是后方规模最大的纸厂。

由于国际交通路线阻塞，进口汽油断绝，后方的运输事业，多以酒精为汽油代用品，致使酒精工业极为发达。1941年，已开工的民营酒精厂达36家，日产17220加仑，到1945年3月止，已发展到297家，总产量为1200万加仑^⑭，在一定程度上缓和了军需民用的需要。

水泥工业为战时必不可少的一个部门。1938年湖北大冶的启新华记拆迁湖南辰溪，改建为华中水泥厂，1941年曾连遭6次惨炸，损失奇重，1942年与昆明水泥厂合并，改组为华新水泥公司。此外，尚有广西、嘉华、贵州、陕西等厂。华新、广西两厂，采用旋窑烧制水泥，为国防和建设作出了特殊贡献。火柴为人民必需品，设厂颇多，以内迁的华业、和记火柴公司为最大，月产240箱（每箱7200小合）。其它窑业、油脂、油漆等工业，均有较大发展。

由于工业家和广大职工的爱国热情和支援抗战的坚决意志，使后方工业生产迅速发展。根据经济部1943年的战时工业登记，后方工厂已达5266家，其中民营工厂4764家，占90.47%。其分布地区是：重庆为1461家，占27.74%；四川813家，占15.44%；湖南870家，占16.52%；陕西325家，占6.17%；贵州183家，占3.48%；广西343家，占6.51%；云南142家，占2.70%；甘肃193家，占3.67%；其他地区434家，占8.24%^⑮。“后方战时工业的发展速度，已在我国工业史上造出惊人的纪录”^⑯。祖国西南边陲，在战时已成为新兴的工业区域。

三

我国是一个落后的国家，不但经济基础薄弱，科学技术也不发达，许多工业产品不能自给，一些原料、器材也依赖外国。抗战开始后，我国沿海港口丧失，国际交通断绝，无法进口急需的军需和民用工业品。在这种情况下，民族工业家和科技人员不断振奋民族精神，自力更生，在极其困难的条件下从事新产品试制工作，在科学的发明创造、技术改进革新上，为祖国作出了卓越的贡献。

化学工业在技术的发明创造方面取得了重大的成果。“七七”事变后，工业巨子范旭东创办的天津永利碱厂、南京硫酸铵厂相继沦于日寇之手。眼见自己20几年亲手创建、经营的事业遭此浩劫，使他更增加了对敌人的憎恨和对祖国的热爱。他冲破敌人的层层封锁和包围，毅然率领全部技术人员，西迁入川，决心在华西重建民族化工基地。入川后，在自流井和五通桥分别办起了久大和永利分厂，委任侯德榜主持盐碱事业。侯德榜是一位热爱祖国化学工业的专家，曾创制“红三角”纯碱，在美国费城举办的万国展览会上，荣获金质奖章。以后，他又探索苏尔维制碱法的奥秘。抗战期间，他设计了一套新碱法，被范旭东命名为“侯氏碱法”，开辟了世界制碱工业的新途径，英国化学专家曾表彰他的功绩^⑰。经过专家们的艰苦试验，化工企业在抗战期间已能制造出染料、磷肥、再生橡胶、电木粉电石、烤胶、醋酸钙、甲醇、丙酮、甲醛、赤磷及金刚砂等，在一定程度上满足了工业及民用需要，支援了抗战。

古语曰：“工欲善其事，必先利其器”。现代一切工程所需之利器，莫不仰诸机械制造

业。过去,我国特种工业机械的制造,多依靠外国。抗战期间,奋战在机械工业战线上的工业家与科技人员,克服重重困难,开始了特种工业机械的研究与制造。如顺昌铁工厂制造的鼓风造纸机,大鑫制造的热风管洗煤机及卷扬机,恒顺机器厂善长制造压路机,上海机器厂久以精制子弹机著称,并自制出重型刨床、镗床等;纺织机械采取分工合制办法,力求其专精,如恒顺制造清花机、弹花机,公益制造梳花机、并条机,顺昌及惠工制造细纱机、打包机等;中央机器厂试制2000千瓦的透平机,为我国机器工业之创举。

我国汽车制造工业,当时处于草创时期,新中工程公司试制柴油车汽车引擎,于1939年夏生产出第一部汽车;中国煤气制造厂试制木炭汽车并制造出汽车上所需的零件^⑧。

科技工作者对勘探和开发祖国的资源,也取得了许多重大成就。抗战开始后,我国军需民用汽油十分缺乏,为增强抗战的物质力量,地质工作者翻山越岭,披荆斩棘,对西南、西北各省地质进行深入地调查和研究。他们除了对煤、铁、钨、锑、钨、汞等矿继续进行调查研究所发现外,特别是第一次发现了一些新的矿藏。如石油,1937年孙建初发现了玉门油矿。1938年12月,由严爽带领地质与采矿专家探勘,选定玉门县老君庙一区从事探勘。1940年3月,甘肃玉门油矿成立,孙越崎任总经理。玉门地处荒无人烟的戈壁滩上,海拔2600公尺,从兰州西行900公里,距重庆2600公里。就在这荒凉的矿区,孙越崎带领矿区职工,克服重重困难从事开采工作。1941年,有两口油井打到深油层,终于喷出大量石油。没有炼油设备,他就动员重庆的工厂动手自造甌式炼油炉24座;没有钢材,就到川东前线打捞沉入长江的轮船,设法收集旧钢管。经过艰辛地劳动,自制的炼油设备造出来了。1942年冬,终于用土造的炼炉炼出180万加仑汽油。刚刚炼出来的汽油,马上就支援了西北的军事和民间运输。以后3年,玉门炼出的汽油逐年增加,1943年为3036594加仑,1944年为4047940加仑,1945年为3766347加仑。从1938年起,共计炼出汽油13033549加仑^⑨,对维持战时的交通运输做出了贡献。人们对孙越崎“为祖国献石油”的精神给予了高度的评价^⑩。玉门油矿成为祖国石油工业的摇篮。

民族工业家在抗日战争中的贡献,是中国人民抗日战争史的一个组成部分,将永载中华民族解放斗争史册。他们的爱国主义精神,激励着我们为建设繁荣富强的现代化中国而奋勇前进!

注释:

①③⑤ 《工商经济史料丛刊》第2辑,第63、4、70页。

②④⑪⑫⑬⑭⑮⑯ 谭熙鸿主编:《十年来之中国经济》(上册),F4页、5页、8—9页、12—3页, B8页, B8页, D9页, F11页, H7—8页。

⑥ 郭其旭:《抗战初期武汉工厂内迁》,载《武汉春秋》1983年第2期。

⑦ 吴湘湘:《第二次中日战争史》(下册)第653页。

⑧⑮⑯ 陈真等编:《中国近代工业史资料》第1辑第88、103、100页。

⑨ 寿进文:《抗战时期国统区的物价问题》第49页。

⑩ 许涤新:《日在发展中的大后方经济》,《群众》四卷第10期(1940年4月10日)。

⑪ 参考《人物》1982年第2期和《工商经济史料丛刊》第2辑。

⑫ 1985年8月24日《团结报》第725号。